



ŘÁD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**219054**  
(11) (B1)

[51] Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 03 C 5/26

(22) Přihlášeno 01 07 81  
(21) [PV 5053-81]

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 07 85

[75]

Autor vynálezu

GORGONĚ OLDŘICH ing., PRAHA, HORYNA JAROSLAV ing., CHMÁTAL  
VLADIMÍR RNDr. CSc., PARDUBICE, ŽIVANSKÝ JOSEF, ČESKÝ BROD

(54) Fotografická vývojka pro černobílé negativní materiály

1

2

Vynález se týká fotografické vývojky pro černobílé negativní materiály, která obsahuje kromě látek pufracích, konzervačních, antioxidačních, protizávojících, upravujících tvrdost vody a běžných redukčních vyvolávačů 1 až 32 % hmot., v přepočtu na sušinu, směsi N,N-dietyl-p-fenylendiaminu, ve formě jeho sulfátu nebo hydrochloridu, N-etyl-N-oxyetyl-p-fenylendiaminu ve formě jeho sulfátu nebo hydrochloridu a kyseliny anilinmono- nebo disulfonové ve vzájemném molárním poměru 20 : 0,6 : 20 až 10 : 10 : 0.

Vynález se týká fotografické vývojky pro černobílé negativní materiály s použitím nové směsi vyvolávacích látek.

Vývojka je určena pro zpracování černobílých negativních fotografických materiálů a je typem tzv. nepravé jemnozrné vývojky.

Je známo a popsáno vyvolávání negativních černobílých fotomateriálů tzv. nepravými jemnozrnými vývojkami, kde je kromě běžných redukčních látek, např. hydrochinonu, pyrokatechimu apod. použito i p-fenylendiaminu nebo jeho N,N derivátů. Tento používaný způsob má tu nevýhodu, že se používá vždy čistých látek, takže jejich výroba je technologicky náročná a cenově nevýhodná.

Výše uvedený nedostatek nemá fotografická vývojka pro černobílé negativní materiály podle tohoto vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že jako vyvolávací látku obsahuje 1 až 32 % hmotnosti, vztaženo na sušinu, směsi sulfátu, nebo hydrochloridu N,N-dietyl-p-fenylendiaminu, sulfátu, nebo hydrochloridu N-etyl-N-oxyetyl-p-fenylendiaminu a případně kyseliny anilin mono- nebo disulfonové ve vzájemném molárním poměru 20 : 0,6 : 20 až 10 : 10 : 0. Z kyselin anilin mono- nebo disulfonových se s výhodou použije kyselina sulfanilová, kyselina metanilová, kyselina anilin-2,4-disulfonová, nebo kyselina anilin-2,5-disulfonová anebo jejich směsi. Anilin mono- nebo disulfonové kyseliny svým hydrotropním efektem zvyšují rozpustnost látek ve vývojce.

Výhodou nové vývojky podle vynálezu je, že se směs vyvolávacích substancí za přítomnosti anilinsulfonových kyselin lépe roz-

pouští ve vodě a dále v tom, že se směs všech uvedených komponent snadno získá, což se příznivě projeví i ekonomicky v nižších nákladech na výrobu vývojek.

1. Připraví se směs následujícího složení:

|                                                                                                                                              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Voda                                                                                                                                         | 750 ml |
| Chelaton III                                                                                                                                 | 2 g    |
| Vyvolávací směs N,N-dietyl-p-fenylendiamin-sulfátu, N-etyl-N-oxyetyl-p-fenylendiamin-sulfátu kyseliny sulfanilové v hmot. poměru 18 : 1 : 17 | 7,8 g  |
| Hydroxinon                                                                                                                                   | 2 g    |
| Siřičitan sodný bezv.                                                                                                                        | 90 g   |
| Tetraboritan sodný                                                                                                                           | 14 g   |
| Kyselina boritá                                                                                                                              | 2 g    |

Po rozpuštění se roztok doplní vodou do 1000 ml; pH roztoku 8,8 až 9,0.

2. Připraví se směs následujícího složení:

|                                                                                                                    |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Voda                                                                                                               | 750 ml |
| Chelaton III                                                                                                       | 2 g    |
| Vyvolávací směs N,N-dietyl-p-fenylendiamin-sulfátu a N-etyl-N-oxyetyl-p-fenylendiamin-sulfátu v hmot. poměru 8 : 2 | 3,7 g  |
| Hydroxinon                                                                                                         | 2 g    |
| Siřičitan sodný (bezv.)                                                                                            | 90 g   |
| Tetraboritan sodný                                                                                                 | 14 g   |
| Kyselina boritá                                                                                                    | 2 g    |

Po rozpuštění se roztok doplní vodou do 1000 ml; pH roztoku 8,8 až 9,0.

Po vyvolání se fotomateriál dále zpracuje obvyklým způsobem v běžném ustalovači.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Fotografická vývojka pro černobílé negativní materiály vyznačená tím, že jako vyvolávací látku obsahuje 1 až 32 % hmotnosti, vztaženo na sušinu, směsi sulfátu nebo hydrochloridu N,N-dietyl-p-fenylendiaminu, sulfátu nebo hydrochloridu N-etyl-N-oxyetyl-p-fenylendiaminu a případně kyseliny anilin mono- nebo disulfonové

ve vzájemném molárním poměru 20 : 0,6 : 20 až 10 : 10 : 0.

2. Fotografická vývojka podle bodu 1 vyznačená tím, že jako kyselinu anilin mono- nebo disulfonovou obsahuje kyselinu sulfanilovou, kyselinu metanilovou, kyselinu anilin-2,4-disulfonovou, nebo kyselinu anilin-2,5-disulfonovou, anebo jejich směsi.